



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE  
SERGIPE



INTEGRADA  
À HISTÓRIA  
DE SERGIPE

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CAMPUS PROFESSOR ANTÔNIO GARCIA FILHO  
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

WASHIGTON SANTANA NASCIMENTO

## **INFLUÊNCIA DO HÁLUX VALGO NO DESEMPENHO FÍSICO E FUNCIONAL DE IDOSOS**

**LAGARTO**

**2018**

WASHINGTON SANTANA NASCIMENTO

**INFLUÊNCIA DO HÁLUX VALGO NO DESEMPENHO FÍSICO E FUNCIONAL DE  
IDOSOS**

Trabalho de Conclusão de curso apresentado ao Departamento de Fisioterapia, do Campus Professor Antônio Garcia Filho da Universidade Federal de Sergipe, como requisito para a conclusão do curso.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Júlia Guimarães Reis da Costa

**LAGARTO**  
**2018**

# INFLUÊNCIA DO HÁLUX VALGO NO DESEMPENHO FÍSICO E FUNCIONAL DE IDOSOS

## INFLUENCE OF HALLUX VALGUS IN PHYSICAL AND FUNCTIONAL PERFORMANCE IN ELDERLY PEOPLE

Washington Santana Nascimento<sup>1</sup>  
Júlia Guimarães Reis da Costa<sup>2</sup>

### Resumo:

**Introdução:** O pé humano é uma estrutura corpórea considerada complexa, responsável pelo controle da postura, manutenção do equilíbrio e execução dos movimentos. O pé torna-se vulnerável a deformidades juntamente com o envelhecimento, sendo o hálux valgo (HV) uma das mais prevalentes. **Objetivo:** Identificar a influência do hálux valgo no desempenho físico e funcional de idosos. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal e descritivo de abordagem quantitativa. Avaliou-se 30 idosos divididos em dois grupos: grupo 1 (hálux valgo) e grupo 2 (sem alterações no hálux). Os instrumentos de avaliação utilizados foram: questionário com questões sociodemográficas e clínicas; Mini Exame do Estado Mental (MEEM); Identificação e graduação do HV; Instrumento Short Physical Performance Battery (SPPB); Teste funcional de Marcha de Tandem (MT) e escala de Eficácia de Quedas (FES-I). **Resultados:** Observou-se diferença estatística significativa no escore total do SPPB ( $p < 0.0001$ ) e na escala de FES-I ( $p = 0.04$ ), porém não houve diferença no teste funcional de MT ( $p = 0.17$ ). **Conclusão:** O hálux valgo pode influenciar no desempenho físico (equilíbrio estático, velocidade de marcha e força de MMII) dos idosos, além de aumentar o medo e risco de quedas.

**Palavras-chave:** Envelhecimento. Hálux valgo. Equilíbrio.

### Abstract:

**Introduction:** The human foot is a complex body structure, maintaining the control of the posture, the maintenance of the balance and the execution of the movements. The foot

---

<sup>1</sup> Graduando do curso de fisioterapia da Universidade Federal de Sergipe-Campus Professor Antônio Garcia Filho.

<sup>2</sup> Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Adjunto I do Departamento Fisioterapia/ da Universidade Federal de Sergipe-Campus Professor Antônio Garcia Filho.

becomes vulnerable to deformities with aging, and hallux valgus (HV) is one of the most prevalent. **Objective:** To identify the influence of the heavy and functional work of the elderly. **Methods:** This is a cross-sectional and descriptive study of a quantitative approach. 30 years divided into groups: group 1 (valgus group) and group 2 (no change in hallux). The evaluation instruments used were: a questionnaire with sociodemographic and clinical questions; Mini Mental State Examination (MMSE); Identification and graduation of HV; Instrumentation Short Physical Performance Battery (SPPB); Functional Test of Tandem March (MT) and Fall Efficiency Scale (FES-I). **Results:** The most severe statistic was the total SPPB score ( $p < 0.0001$ ) and the FES-I score ( $p = 0.04$ ), but no difference in the functional test of TM ( $p = 0, 17$ ). **Conclusion:** Hallux valgus can influence the physical performance (static balance, gait velocity and strength of the limbs) of the elderly, as well as increasing fear and risk of falling.

**Keywords:** Aging; Hallux valgus; Balance.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Quadro 1-</b> Descrição dos dados sociodemográficos e clínicos dos grupos 1 e 2. .....	<b>12</b>
<b>Quadro 2-</b> Comparação entre os grupos quanto ao desempenho nas avaliações através de SPPB, MT e FES-I.....	<b>15</b>
<b>Figura 1-</b> Goniometria do hálux valgo no grupo 1.....	<b>16</b>
<b>Tabela 1-</b> Ângulo do hálux valgo e o desempenho nas avaliações através de SPPB, Marcha Tandem e FES-I. ....	<b>16</b>

## SUMÁRIO

<b>1- INTRODUÇÃO.....</b>	<b>7</b>
<b>2- MÉTODOS.....</b>	<b>9</b>
<b>3- RESULTADOS.....</b>	<b>12</b>
<b>4- DISCUSSÃO.....</b>	<b>18</b>
<b>5- CONCLUSÃO.....</b>	<b>20</b>
<b>6- REFERÊNCIAS.....</b>	<b>21</b>
<b>7- APÊNDICES.....</b>	<b>24</b>
7.1- Apêndice A - Variáveis Sociodemográficas e Clínicas.....	24
7.2- Apêndice B- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	26
7.3- Apêndice C- Carta de Anuência: Autorização Para a Coleta de Dados.....	28
7.4 Apêndice D- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Para Cessão de Direitos de Imagens.....	29
<b>8- ANEXOS.....</b>	<b>31</b>
8.1- ANEXO A - Mini Exame do Estado Mental (MEEM).....	31
8.2- ANEXO B - Escala Short Physical Performance Battery (SPPB).....	34
8.3- ANEXO C - Escala de Eficácia de Quedas – Internacional (FES-I).....	42
8.4- ANEXO D- Normas da revista: Fisioterapia em Movimento.....	43
8.5- ANEXO E- Comitê de Ética.....	47

## INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o Brasil vem passando por uma grande transição demográfica decorrente de alguns indicadores, como o crescimento da população com mais de 60 anos, redução da taxa de fecundidade e mortalidade [1]. O processo de envelhecimento pode acontecer de forma natural (fisiológica), em virtude do declínio progressivo das funções corporais, denominado senescência. Também pode ser acompanhado por doenças, traumas ou síndromes, tornando-se uma condição patológica, esse denominado senilidade [2].

O processo de envelhecimento traz consigo algumas modificações, dentre elas as estruturais, que se apresentam de maneira diversificada em cada indivíduo [3]. Os acometimentos mais comuns no sistema musculoesquelético são o declínio da força muscular e da amplitude articular de membros inferiores [4], além de deformidade óssea, que compromete a distribuição da carga corporal sobre o pé, afetando as comunicações somatossensoriais e consequentemente o equilíbrio [5].

Um dos principais fatores que limitam os idosos é perda do equilíbrio, trazendo consigo dificuldades na flexibilidade, agilidade, coordenação e mobilidade articular. O equilíbrio é definido como a capacidade de manter a posição do corpo sobre sua base de apoio, seja ela estacionária ou móvel. Denomina-se equilíbrio semiestático a manutenção da oscilação do centro de gravidade dentro da base de suporte e equilíbrio dinâmico, o controle do movimento durante tarefas que perturbem a orientação do corpo [6,7].

O pé humano é uma estrutura corpórea considerada complexa, responsável por manter a base do equilíbrio. Composto por diversos músculos e tendões, 26 ossos, 107 ligamentos e 33 articulações. Seu formato permite adaptação as variadas superfícies, captando as informações sensoriais e comportando-se como uma alavanca de impulsão durante a marcha. Levando em conta a complexidade da estrutura e o seu papel no controle da postura, manutenção do equilíbrio e execução dos movimentos, o pé torna-se vulnerável a deformidades com envelhecimento, sendo o hálux valgo (HV) uma das mais prevalentes [5,8,9].

O HV é definido como o desvio do primeiro dedo na articulação metatarso-falangeano, onde forma-se uma saliência óssea medial e desvio lateral em direção ao segundo dedo. Evidenciado por um ângulo superior a nove graus entre o primeiro e o segundo metatarsos, de tal maneira que o hálux torna-se insuficiente para desempenhar funções de auxílio à base podálica na sustentação do corpo e no desempenho da marcha [10,11].

Calçados inadequados, com saltos elevados e de ponta estreita são citados na literatura como principal fator de risco extrínseco para o HV. No que diz respeito aos fatores intrínsecos, destacam-se gênero feminino, idade avançada, genética e questões morfológicas no pé [10,11]. As alterações ósseas derivadas do valgismo do hálux podem causar dor e resultar em alterações como redução da velocidade da marcha e diminuição do comprimento do passo, o que afeta o equilíbrio e aumenta o risco de quedas [12-14].

Considerando a prevalência de alterações nos pés e suas consequências nas habilidades funcionais dos idosos, sobretudo no controle postural, verificou-se a relevância da atenção à saúde e pesquisa nesse contexto, a fim de reduzir os gastos públicos com hospitalização/reabilitação e melhorar a qualidade de vida nessa faixa etária. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi identificar a influência do HV no desempenho físico e funcional, avaliar o número e medo de queda, além de traçar o perfil sociodemográfico e clínico de idosos.



## MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e de abordagem quantitativa. A amostra avaliada foi dividida em dois grupos, sendo o grupo 1 composto por 15 idosos com HV e o grupo 2 composto por 15 idosos sem alterações no hálux.

A pesquisa ocorreu em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) do Município de Lagarto-Sergipe, nos meses de fevereiro e março de 2018, com idosos acompanhados através do programa Hiperdia, voltado para o atendimento de usuários com hipertensão e/ou diabetes. A UBS é composta de duas equipes de Estratégia de Saúde da Família (ESF) e uma equipe de Estratégia de Agente Comunitário de Saúde (EACS). Atende a população de dois Bairros do Município, Loiola e Albano Franco.

Para serem incluídos na pesquisa, os idosos deveriam apresentar estado cognitivo preservado (nota de corte  $\geq 19$ ) de acordo com o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) [15] (ANEXO A) e concordar com a sua participação por meio da assinatura Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B).

Foram excluídos da pesquisa, os idosos que apresentassem amputação de qualquer segmento dos membros inferiores ou que fizessem uso de curativos ou órteses nessa região. Como também, dor ou disfunção incapacitante que dificultassem a realização das avaliações e influenciasse negativamente no equilíbrio; e, distúrbios visuais (não corrigidos), vestibulares ou neurológicos.

A avaliação dos idosos foi realizada através de seis passos. No primeiro passo avaliaram-se as condições sociodemográficas e clínicas por meio da aplicação de um questionário elaborado pelo autor da pesquisa, com o objetivo de caracterizar a população estudada (APÊNDICE A). O segundo passo compreendeu a avaliação do estado cognitivo de acordo com o MEEM.

Em seguida, foi avaliada a presença do HV, através da identificação de um desvio na articulação metatarso-falangeana do primeiro dedo, juntamente com uma saliência óssea medial e desvio lateral em direção ao segundo dedo. O desvio foi mensurado conforme proposto por Marques [16], com o idoso sentado, posicionou-se o goniômetro sobre a face dorsal do pé com o eixo centrado sobre a articulação metatarso-falangeana. O braço proximal do instrumento alinhou-se com o primeiro metatarso e o braço distal, com a linha média da falange proximal. O desvio do HV foi graduado em graus leve ( $< 15^\circ$ ), moderado ( $15^\circ$  a  $45^\circ$ ) e grave ( $> 45^\circ$ ) [17]. Vale ressaltar, que o idoso que apresentasse alteração do HV em ambos os pés, era considerado o valor do maior ângulo.

No quarto passo, foi avaliado o desempenho físico (equilíbrio, velocidade da marcha e força muscular) através da aplicação do instrumento Escala Short Physical Performance Battery (SPPB) (ANEXO B). O SPPB é composto por teste de equilíbrio semiestático avaliado em três posições (pés unidos, semi-tandem e tandem). Neste teste também são avaliados a velocidade da marcha em passo habitual, cronometrada em dois tempos; e, a avaliação da força muscular de membros inferiores, que é medida indiretamente, através do tempo gasto para levantar e sentar de uma cadeira, por cinco vezes consecutivas sem o auxílio das mãos. O escore total corresponde à soma da pontuação de cada teste e varia de zero (0) a doze (12) pontos, sendo que 0 a 3 pontos caracteriza incapacidade ou capacidade ruim; 4 a 6 pontos baixa capacidade; 7 a 9 pontos capacidade moderada e 10 a 12 pontos boa capacidade [18].

O equilíbrio dinâmico foi avaliado no quinto passo, por meio do teste funcional de Marcha de Tandem (MT), onde o idoso foi orientado a deambular de modo que o calcâneo do pé não dominante ficasse à frente dos artelhos do outro pé. Computou-se a quantidade de passos sobre uma linha reta e o resultado seguiu a seguinte classificação: 10 passos sobre a linha reta indica bom desempenho e normalidade de equilíbrio, de 7 a 9 passos déficit médio de equilíbrio, de 4 a 7 passos déficit moderado com sentimento de medo de cair e insegurança, e menos que 4 passos indicam déficit grave de equilíbrio e desempenho fraco [19].

Por fim, a Escala de Eficácia de Quedas (FES-I) (ANEXO C) foi aplicada a fim de avaliar o medo de cair durante a realização de determinadas atividades. Sua aplicabilidade é realizada através da escolha dos seguintes itens para cada uma das atividades: 1- nem um pouco preocupado, 2- um pouco preocupado, 3- muito preocupado e 4- extremamente preocupado. Quanto maior a pontuação, pior o nível de preocupação do idoso quanto ao risco de cair. Pontuação maior ou igual a 23 pontos possibilita uma associação com queda esporádica, enquanto que uma classificação superior a 31 pontos, uma associação com queda recorrente [20].

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe sob o número do parecer 2.377.880. Tal pesquisa atende todas as exigências éticas regulamentadas pela resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), atentando-se ao consentimento livre e esclarecido dos indivíduos-alvo, comprometendo-se em maximizar benefícios em consequência minimizar os malefícios e garantir justiça e equidade na consideração dos interesses envolvidos, visando assegurar os direitos e deveres que dizem respeito aos participantes da pesquisa [21].

Os dados foram inseridos no programa Excel e submetidos à análise estatística com a utilização do programa Bioestat 5.0. O teste de Shapiro-Wilk foi utilizado para verificar se os dados apresentaram distribuição normal. Em seguida, aplicou-se o teste T-Student para comparação entre os grupos da variável IMC (dados clínicos) e o teste Mann Whitney para as variáveis idade, SPPB, MT e FES-I. Para os dados sociodemográficos e clínicos, realizou-se uma análise descritiva. Foi considerado o nível de significância de 5%.

## RESULTADOS

Os idosos do grupo 1 apresentaram média de idade de  $60,07 \pm 6,97$  anos e índice de massa corpórea (IMC)  $26,56 \pm 3,11 \text{ Kg/cm}^2$ , enquanto os do grupo 2 tiveram média de idade de  $65,93 \pm 4,92$  anos e IMC  $26,16 \pm 3,18 \text{ Kg/cm}^2$ . Não houve diferença estatística significativa para ambas as variáveis: idade ( $p=0,38$ ) e IMC ( $p=0,36$ ).

Observou-se predomínio em ambos os grupos do sexo feminino. O nível de escolaridade mais evidenciado foi o ensino fundamental. Identificou-se nos dois grupos que 86,66% dos idosos não exerciam qualquer profissão (aposentados ou desempregados) e que a maioria residia em zona urbana e apresentavam peso adequado para a idade. Quanto aos problemas visuais corrigidos por óculos, o grupo 1 mostrou dados superiores ao grupo 2 (Quadro 1).

Quadro 1- Descrição dos dados sociodemográficos e clínicos dos grupos 1 e 2.

Variáveis		Grupo 1		Grupo 2	
		N	%	N	%
Gênero	Masculino	4	26,66	6	40
	Feminino	11	73,33	9	60
Escolaridade	Analfabeto	2	13,33	5	33,33
	Sem escolaridade/ alfabetizado*	4	26,66	1	6,66
	Ensino fundamental	8	53,33	9	60
	Ensino médio	1	6,66	0	0
Ocupação Profissional	Sim	2	13,33	2	13,33
	Não	13	86,66	13	86,66
Local de Residência	Zona rural	3	20	7	46,66
	Zona urbana	12	80	8	53,33
IMC	Baixo peso ( $<22 \text{ kg/m}^2$ )	0	0	1	6,66
	Peso adequado ( $\geq 22$ e $\leq 27 \text{ kg/m}^2$ )	9	60	10	66,66
	Sobrepeso ( $>27 \text{ kg/m}^2$ )	6	40	4	26,66

<b>Distúrbio visual</b>	Sim (corrigido com uso de óculos)	8	53,33	6	40
	Não	7	46,66	9	60

\*Nunca frequentaram a escola, porém conseguem ler e escrever.

Através da avaliação do estado cognitivo conforme a escolaridade, obtida através do MEEM, observou-se resultados  $\geq 20$  pontos nos dois grupos o que os caracterizou como cognição preservada.

No item 1 que se refere ao equilíbrio semiestático (instrumento SPPB), treze idosos do grupo 1 obtiveram pontuação máxima do teste (4 pontos), enquanto que no grupo 2, a pontuação máxima foi vista em quatorze idosos. As menores pontuações (1 e 2) foram encontradas em dois idosos pertencentes ao grupo 1, em contrapartida a menor pontuação do grupo 2 foi de 3 pontos, em apenas um idoso.

A pontuação máxima da velocidade da marcha (segundo item da escala SPPB) foi vista em dois idosos do grupo 1 e oito idosos do grupo 2. Nas demais pontuações observou-se que no grupo 1 sete idosos apresentaram a pontuação 3 e seis idosos, pontuação 2. Já no outro grupo, seis idosos apresentaram a pontuação 3 e apenas um, recebeu 2 pontos.

Em relação ao teste de força dos membros inferiores (MMII) (item 3 do instrumento SPPB), a pontuação máxima do teste (4 pontos) foi encontrada em um idoso do grupo 1 e quatro idosos do grupo 2. O grupo 1 apresentou apenas um idoso com 3 pontos e ambos os grupos apresentaram três idosos com 2 pontos. A pontuação mais frequente no grupo 1 (dez idosos) foi a mínima (1 ponto), enquanto que no grupo 2, oito idosos receberam de a pontuação 3.

Sendo assim, na classificação pelo escore total, o grupo 1 apresentou apenas um idoso com bom desempenho; 13 idosos com moderado desempenho; e um com baixo desempenho. Já no grupo 2, verificou-se que doze idosos apresentaram bom desempenho; e três com moderado desempenho. O valor médio do escore total para o grupo 1 foi de  $7,93 \pm 1,28$  pontos e grupo 2,  $10,47 \pm 1,12$  pontos. Houve diferença estatística significativa entre os grupos ( $p < 0,0001$ ), sendo que os idosos com HV mostraram pior desempenho físico (Quadro 2).

Na avaliação do equilíbrio dinâmico, doze idosos do grupo 1 mostraram normalidade de equilíbrio; um déficit moderado; e dois déficit grave de equilíbrio. No grupo 2, os quinze idosos mostraram normalidade no teste MT. Sendo assim, evidencia-se que não houve diferença estatística significativa entre os grupos ( $p = 0,17$ ) (Quadro 2).

Quando interrogado sobre episódios de queda no último ano, foi relatado por cinco idosos do grupo 1 e um idoso grupo 2. A média do número de queda por grupo foi de 0,4 e 0,06, respectivamente. Houve uma maior queixa e número de queda em idosos com HV.

Quanto ao medo de cair durante a realização de determinadas atividades, foi visto que no grupo 1 um idoso foi classificado sem risco de queda; oito com risco de queda esporádico; e seis com risco de queda recorrente. No grupo 2, sete idosos não apresentaram risco de queda; seis idosos, risco esporádico; e em somente dois idosos foi verificado o risco de queda recorrente. A pontuação na escala FES-I teve uma média de  $30,80 \pm 9,27$  e  $25,13 \pm 7,64$  pontos nos grupos 1 e 2, respectivamente. O grupo com HV mostrou maior medo de queda ( $p= 0,04$ ) (Quadro 2).

Quadro 2- Comparação entre os grupos quanto ao desempenho nas avaliações através de SPPB, MT e FES-I.

Escore		Grupo 1 N= 15	Grupo 2 N= 15	p valor
		N	N	
<b>SPPB</b>	Bom desempenho	1	12	< 0,0001
	Moderado	13	3	
	Baixo	1	0	
	Incapacidade	0	0	
<b>MT</b>	Normal	12	15	0,17
	Déficit médio	0	0	
	Déficit moderado	1	0	
	Déficit grave	2	0	
<b>FES-I</b>	Sem risco	1	7	0,04
	Risco esporádico	8	6	
	Risco recorrente	6	2	

Na avaliação do ângulo do HV (grupo 1) foi verificado que oito idosos apresentaram grau leve; seis idosos grau moderado; e um idoso grau grave (Figura 1).

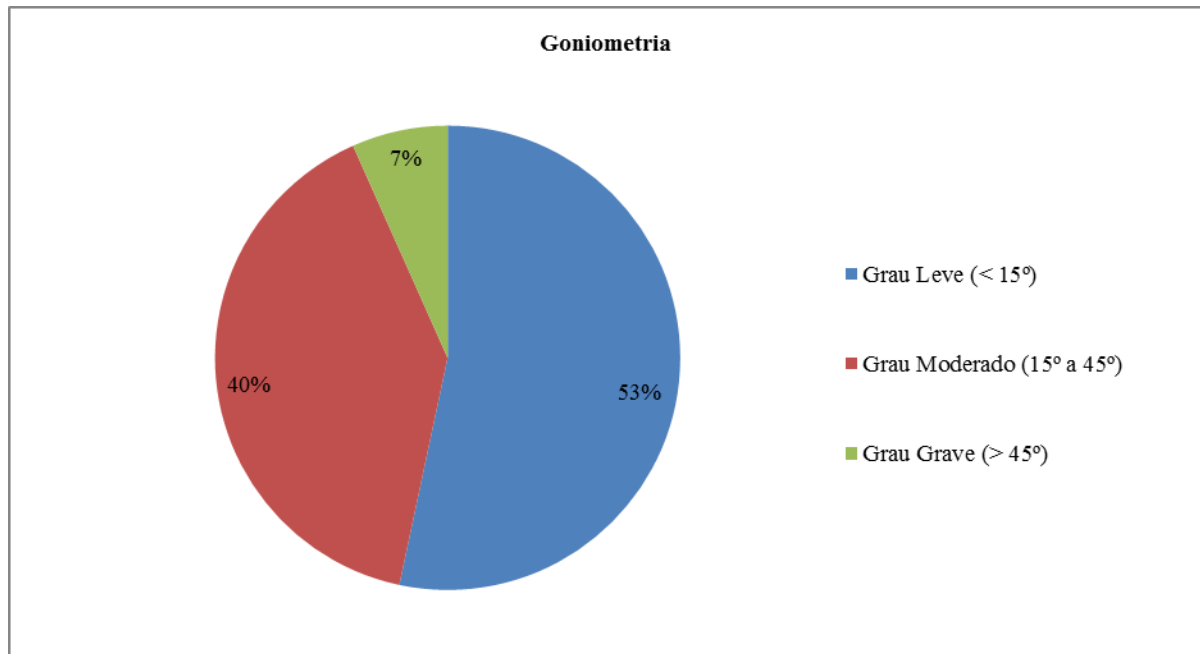


Figura 1: Goniometria do HV no grupo 1.

Quando observado o desempenho dos idosos do grupo 1 nas avaliações pelo instrumento SPPB, teste funcional MT e escala FES-I, verificou-se que os idosos que apresentavam maior ângulo do HV, demonstravam moderado ou baixo desempenho físico, déficit moderado ou grave na marcha tandem e risco de queda esporádico e recorrente (Tabela 1).

Tabela 1: Ângulo do HV e o desempenho nas avaliações através de SPPB, Marcha Tandem e FES-I.

<b>Goniometria do Hálux valgo</b>	<b>Grau Leve (&lt;15°) N= oito idosos</b>	<b>Grau Moderado (15° a 45°) N= seis idosos</b>	<b>Grau Grave (&gt;45 °) N= um idoso</b>
<b>SPPB</b>	Bom desempenho: <b>1</b> Moderado: <b>7</b> Baixo: <b>0</b> Incapacidade: <b>0</b>	Bom desempenho: <b>0</b> Moderado: <b>6</b> Baixo: <b>0</b> Incapacidade: <b>0</b>	Bom desempenho: <b>0</b> Moderado: <b>0</b> Baixo: <b>1</b> Incapacidade: <b>0</b>
<b>MT</b>	Normalidade: <b>8</b> Déficit médio: <b>0</b> Déficit moderado: <b>0</b> Déficit grave: <b>0</b>	Normalidade: <b>4</b> Déficit médio: <b>0</b> Déficit moderado: <b>1</b> Déficit grave: <b>1</b>	Normalidade: <b>0</b> Déficit médio: <b>0</b> Déficit moderado: <b>0</b> Déficit grave: <b>1</b>



<b>FES-I</b>	Sem risco: <b>1</b>	Sem risco: <b>0</b>	Sem risco: <b>0</b>
	Risco esporádico: <b>5</b>	Risco esporádico: <b>3</b>	Risco esporádico: <b>0</b>
	Risco recorrente: <b>2</b>	Risco recorrente: <b>3</b>	Risco recorrente: <b>1</b>

## DISCUSSÃO

Sabe-se que a capacidade física e funcional tende a diminuir com o decorrer dos anos [22], sendo a diferença de idade um fator que poderia influenciar nos resultados deste estudo. No entanto, não houve diferença estatística significativa quanto à idade dos grupos 1 e 2 ( $p>0,05$ ).

O presente estudo também demonstrou o predomínio do sexo feminino, corroborando com a literatura, que destaca o predomínio do HV em mulheres. Fatores extrínsecos como o uso inadequado de calçados fechados e de saltos muito altos estão entre as justificativas para tal achado [11,23,24].

A deformidade do HV pode evoluir para uma periostite do segundo ou terceiro metatarsianos, o que acarreta grandes dificuldades de adaptação aos calçados, dor, instabilidade durante a marcha, alteração do equilíbrio e consequentemente aumenta o risco de quedas [11,25,26]. O medo de cair pode ser considerado um fator de risco para ocorrência da queda, porém ainda é necessário esclarecer quais os mecanismos são responsáveis para tal pelo fato [27].

Observou-se no presente estudo que o grupo 1 apresentou maior medo de cair do que o grupo sem alterações no hálux ( $p<0,05$ ), quando avaliados pela escala FES-I. Os valores dos grupos 1 e 2 correspondentes à escala FES-I foram  $30,80\pm 9,27$  e  $25,13\pm 7,64$  pontos, respectivamente, o que significa que ambos os grupos podem estar sujeitos à quedas esporádicas. No entanto, a pontuação do grupo 1 está próxima de 31 pontos, que condiz com quedas recorrentes, talvez pelo número de idosos (40% do grupo) que pontuaram acima desse valor.

Estudos afirmam que devido à gravidade que um episódio de queda pode trazer ao idoso, há necessidade que todo o profissional esteja envolvido em ações de prevenção e detecção precoce dos fatores de risco para a queda [11,25,26]. No presente estudo, apesar da amostra pequena, foi observado o risco de queda (FES-I) em sete dos oito idosos com HV menor do que  $15^\circ$ . Portanto, sugere-se a importância da atenção e intervenção em idosos com HV, mesmo no estágio leve.

Quando interrogados sobre episódios de queda no último ano, cinco idosos do grupo 1 e um idoso grupo 2 tiveram resposta positiva. Porém, Aikawa et al. (2009) ressalta que os episódios e frequências de queda no idoso é certamente maior do que as estatísticas demonstram, visto que a maioria dos idosos tratam a queda como um acontecimento normal da idade. Essa negligência é prejudicial, pois a queda pode ser um alerta, uma vez que sinaliza o aparecimento do declínio funcional ou de uma nova enfermidade [17].

O desempenho físico do grupo 1 foi pior do que o grupo 2 ( $p < 0,0001$ ). Porém, não foi encontrado qualquer estudo que avaliasse o desempenho físico através do SPPB em idosos com HV. Por esse motivo, serão discutidos os itens que compõem tal instrumento.

No equilíbrio semiestático, em ambos os grupos, foi obtida a máxima pontuação. Possivelmente, o tempo de manutenção na posição do teste (dez segundos), não foi sensível para verificar diferença entre os grupos. No entanto, não foram encontrados estudos que avaliasse o equilíbrio semiestático em idosos com HV.

Sabe-se que o hálux desempenha um papel primordial na fase de impulso da marcha e que há possibilidade de indivíduos com essa alteração apresentarem menos energia para a progressão para frente. A redução do impulso se manifesta com comprimento do passo reduzido, o qual está associado à redução da velocidade da marcha [26,28,29]. No presente estudo, grande parte dos idosos do grupo 1 apresentaram pontuação 3 (sete idosos) ou 2 (seis idosos) no segundo item do SPPB, o que corresponde a moderado e baixo desempenho, respectivamente.

De acordo com a literatura, a diminuição da força muscular torna-se evidente a partir dos sessenta anos e que esse declínio apresenta variações entre os músculos do abdômen, membros superiores e inferiores [30,31]. No entanto, até o momento não houve nenhum estudo relacionando a diminuição da força muscular com a alteração do hálux valgo. Para tanto, ressalta-se a relevância de estudos com essa variável, pois foi sugestivo nesta pesquisa que o hálux valgo pode interferir na força muscular de MMII, pois dez idosos no grupo 1 apresentaram a pontuação mínima (1 ponto) no terceiro item do SPPB.

Com relação ao equilíbrio dinâmico, não houve diferença estatística entre os grupos. De acordo com Yoshimoto e colaboradores (2017), a função dos dedos dos pés apresentam pouca influência no equilíbrio dinâmico de pessoas idosas com alterações biomecânicas nos artelhos dos pés, entre eles, o HV [32].

## CONCLUSÃO

Foi possível observar um predomínio de idosos do sexo feminino, com ensino fundamental, aposentados ou desempregados, com residência na zona urbana, peso adequado para a idade e uso de lentes corretivas nos olhos. Além disso, houve predomínio de graus leves nos idosos com HV. Estes apresentaram reduzido desempenho físico (equilíbrio estático, velocidade de marcha e força de MMII), além de maior medo e risco de quedas.

Assim, destaca-se a necessidade de avaliação e intervenções precoces, além da inclusão da avaliação dos pés de idosos pelos fisioterapeutas, visto que viabiliza um diagnóstico mais completo, especialmente acerca das desordens físicas e funcionais.

## REFERÊNCIAS

1. SAÚDE DO IDOSO. Chaimowicz, Flavio- 2 Ed- Belo Horizonte: NESCON UFMG : 2013. p. 167.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. (Cadernos de Atenção Básica, n. 19).
3. Meale BB, Granado FB, Prado RA. Avaliação do equilíbrio postural em idosos praticantes de hidroterapia em grupo. *Mundo Saúde*. 2008;32(1):56-63.
4. Singh DKA, Bailey M, Lee RYW. Ageing modifies the fibre angle and biomechanical function of the lumbar extensor muscles. *Clin Biomech*. 2011; 26:543-547.
5. Carvalho CE, Silva RA, Gil AW, Oliveira MR, Nascimento JA, Oliveira DAAP. Relationship between foot posture measurements and force platform parameters during two balance tasks in older and younger subjects. *J Phys Ther Sci*. 2015;27(3):705-10
6. Streit IA, Mazo GZ, Virtuoso JF, Menezes EC, Gonçalves E. Aptidão física e ocorrência de quedas em idosos praticantes de exercícios físicos. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, Pelotas*. 2012;16(4):346-352.
7. Duarte M, Freitas SMSF. Revisão sobre posturografia baseada em plataforma de força para avaliação do equilíbrio. *Revista Brasileira de Fisioterapia*. 2010;14(3):183-192.
8. Schünke M, Schulte E, Schumacher U. Prometheus Atlas de Anatomia: Anatomia Geral e Aparelho Locomotor. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan: 2006. p. 535.
9. Dâmasco ASSG, Dorneles PF, Fernandes MS, Andrade LR, Guimarães NN. A influência do hálux vago no equilíbrio e postura corporal. *Rev Eletrônica de Educação da Faculdade Araguaia*. 2014; 5:104-113.
10. Nery CAS, Apostólico NA, Benevento M, Réssio C. Avaliação radiográfica do hálux valgo: estudo populacional de novos parâmetros angulares. *Acta Ortop Bras*. 2001;9(2):41-8.
11. Nguyen UD. Factors associated with hallux valgus in a population-based study of older women and men: the MOBILIZE Boston Study. *Osteoarthr*. 2010; 18(1):41-6.
12. Ignácio H, Chueire AG, Filho GC, Nascimento LV, Vasconcelos UMR, Barão GTF. Retrospective study of first metatarsal base osteotomy as a treatment of hallux valgus. *Acta Ortop Bras*. 2006;14(1):48-52.
13. Menz HB, Lord SR. The contribution of foot problems to mobility impairment and falls in community-dwelling older people. *J Am Geriatr Soc*. 2001;49(12):1651-6.
14. Menz HB, Lord SR. Gait instability in older people with hallux valgus. *Foot Ankle Int*. 2005; 26(6):483-9.

15. Sonia MD, Brucki, Nitrini R, Caramelli P, Paulo HF, Bertolucci, Ivan H, Okamoto. Sugestões para o uso do Mini-Exame do Estado Mental no Brasil. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 2003;61(3):777-781.
16. Marques AP. Goniometria especial. In: *Manual de Goniometria*. São Paulo : Mande; 2003. p.73.
17. Aikawa AC, Paschoal SMP, Caromano FA, FU C, Tanaka C, Ide ME. Estudo correlacional do pé geriátrico com requisitos sinético-funcional. *Fisioter. Mov.* 2009;22(30):395-405.
18. Nakano MM. Versão Brasileira da Short Physical Performance Battery-SPPB: Adaptação Cultural e Estudo da Confiabilidade. Dissertação (Mestrado) – UNICAMP, Campinas, 2007; 181.
19. Lopes KT, Costa DF, Santos LF, Castro DP, Bastone AC. Prevalência do medo de cair em uma população de idosos e sua correlação com mobilidade, equilíbrio dinâmico risco e histórico de quedas. *Revista Brasileira de Fisioterapia*. 2009;13(3):223-229.
20. Camargos FFO, Dias RC, Dias JMD, Freira MTTF. Adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas da Falls Efficacy Scale – International em idosos brasileiros (FES-I-BRASIL). *Rev Bras Fisioter*. 2010;14(3):237-43.
21. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012.
22. Barbosa BR, Almeida JM, Barbosa MR, Barbosa LARR. Evaluation of the functional capacity of the elderly and factors associated with disability. *Ciência & Saúde Ccoletiva*. 2014;19(8):3317-3325.
23. Lara LCR, Araujo BV, Filho NF, Hita RM. Hálux valgo: Estudo comparativo entre duas técnicas cirúrgicas de osteotomia proximal de adição. *Acta Ortop Bras*. 2012;20(6):351-5.
24. Dâmaso ASSG, Dorneles PF, Fernandes MS, Andrade LR, Guimarães NN. A influência do hálux valgo no equilíbrio e postura corporal. *Revista Eletrônica de Educação da Faculdade Araguaia*. 2014;5:104-113.
25. Silva JS, Santos FHE, Chibante CLP. Alterações nos pés do idoso hospitalizado: um olhar cuidadoso da enfermagem. *Esc Anna Nery*. 2017;21(1):e20170010
26. Menz HB, Lord SR. Gait Instability in Older People with Hallux Valgus. *Foot & Ankle International*. 2005;26(6):483-9.
27. Valduga R, Lopes BS, Farias DL, Nascimento DC, Vieira DCL, Valduga LVA et al. Risco de quedas e sua relação com a funcionalidade e medo de cair em idosos. *Rev. Bras.ci e Mov*. 2016;25(1):153-166.
28. Hughes J, Clark P, Klenerman L. The importance of the toes in walking. *J. Bone Joint Surg*. 1990;72:245 –251.

29. Miyazaki S, Yamamoto S. Moment acting at the metatarsophalangeal joints during normal barefoot level walking. *Gait Posture*. 1993;1:133 –140.
30. Pícoli TS, Figueiredo LL, Patrizzi LJ. Sarcopenia and aging. *Fisioter Mov*. 2011;24(3):455-62.
31. Vieira SCAL, Granja KSB, Exel AL, Calles ACN. A Força Muscular Associada Ao Processo De Envelhecimento. *Ciências Biológicas e da Saúde*. 2015;3(1):93-102.
32. Yoshimoto Y, Oyama Y, Tanaka M, Sakamoto A. Toe functions have little effect on dynamic balance ability in elderly people. 2017;29(1):158-162.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A - VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS

**PESQUISA:** Influência do hálux valgo no equilíbrio postural em idoso

#### Identificação

Nome: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

Sexo: ( ) M ( ) F

#### VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS

**I** Idade: \_\_\_\_\_

**II** Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino

**III** Reside: ( ) Zona urbana ( ) Zona Rural

1. Ocupação atualmente:

( ) funcionário público ( ) do lar ( ) estudante ( ) autônomo ( ) aposentado

( ) trabalhador com carteira assinada ( ) desempregado ( ) outra \_\_\_\_\_

2. Estado civil: ( ) Casado ( ) Solteiro ( ) Viúvo Outros: \_\_\_\_\_

3. Escolaridade:

( ) Sem escolaridade/analfabeto ( ) Sem escolaridade/alfabetizado

( ) Primário incompleto ( ) Primário completo ( ) Ensino Fundamental incompleto

( ) Ensino Fundamental completo ( ) Ensino médio incompleto

( ) Ensino médio completo ( ) Superior incompleto ( ) Superior completo

( ) Pós-graduação

#### VARIÁVEIS CLÍNICAS

Peso: \_\_\_\_\_

Altura: \_\_\_\_\_

IMC: \_\_\_\_\_

1. Faz uso de medicamentos de uso contínuo? Quais?

---



2. Tem alguma doença:

( ) Diabetes Mellitus ( ) Obesidade ( ) Hipertensão Arterial ( ) Dislipidemia  
( ) Cardiopatia ( ) outros, especificar\_\_\_\_\_

3. Apresenta algum distúrbio:

( ) Visual ( ) Vestibular ( ) Neurológico ( ) outros, especificar\_\_\_\_\_

4. Quedas

5.1. Caiu alguma vez no último ano? ( )Sim ( )Não NS( )

5.2. Quantas vezes? \_\_\_\_\_

5.3. O que estava fazendo no momento da queda? (como ocorreu a queda)

\_\_\_\_\_

## **APÊNDICE B- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

### **1. – Dados de Identificação**

Nome: \_\_\_\_\_ DN: \_\_\_\_\_

Telefone para contato: \_\_\_\_\_

### **2. – Dados sobre a pesquisa científica**

Título: Influência do hálux valgo no equilíbrio postural em idosos.

**Orientadora responsável: Prof. Dr Júlia Guimarães Reis da Costa**

Professora Adjunta I- Departamento de Fisioterapia

Universidade Federal de Sergipe – Campus de Lagarto

Tel: (79) 9116-7867; e-mail: [juliagreis@yahoo.com.br](mailto:juliagreis@yahoo.com.br)

### **3. – Termo de Consentimento**

Prezado(a) ,

O senhor(a), está sendo convidado o(a) a participar de uma pesquisa, cujo objetivo geral é avaliar a influência do hálux valgo no equilíbrio postural semiestático e dinâmico em idosos, como também caracterizar os dados sociodemográficos e clínicos dos participantes da pesquisa; examinar o estado cognitivo conforme a sua escolaridade, de acordo com o Mini Exame do Estado Mental; avaliar o equilíbrio semiestático, velocidade da marcha e força muscular através da aplicação da escala de SHORT PHYSICAL PERFORMANCE BATTERY; avaliar o equilíbrio dinâmico através do teste funcional de Marcha de Tandem; avaliar o medo de queda através da escala de Eficácia de Quedas (FES-I), e comparar equilíbrio semiestático e dinâmico, além do medo de quedas entre idosos com e sem hálux valgo. Não haverá identificação dos seus dados pessoais, pois todas as informações são confidenciais e os dados obtidos serão utilizados exclusivamente para fins de pesquisa. Sua participação acarretará riscos mínimos (tempo dispendido para responder os questionários e aplicação da escala). Não haverá custo, nem remuneração financeira. Em qualquer etapa do estudo, poderá ter acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimentos de eventuais dúvidas. É garantida a liberdade para desistência da participação a qualquer

momento. Sua participação é muito importante, para sabermos a influência do hálux valgo no equilíbrio. Se concordar em participar da pesquisa, por favor assinar o termo.

Eu, \_\_\_\_\_, declaro ter compreendido as informações oferecidas pelo entrevistador e concordo em participar da pesquisa por livre e espontânea vontade, permitindo que as informações sejam utilizadas para desenvolvimento da pesquisa.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador

\_\_\_\_\_  
Assinatura do sujeito da pesquisa

Lagarto, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, 2018

## **APÊNDICE C– CARTA DE ANUÊNCIA: AUTORIZAÇÃO PARA A COLETA DE DADOS**

LAGARTO/SE, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

À Secretaria Municipal de Saúde do Município de Lagarto/SE,

A Prof. Dra. Júlia Guimarães Reis da Costa, professora AdjuntaI-Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal de Sergipe – Campus de Lagarto e Washigton Santana Nascimento, graduando do último bloco de fisioterapia da Universidade Federal de Sergipe – Campus de Lagarto, vêm solicitar, através desta, seu registro de autorização para a realização da pesquisa intitulada: Influência do hálux valgo no equilíbrio postural em idosos, que tem como objetivo geral avaliar a influência do hálux valgo no equilíbrio postural semiestático e dinâmico em idosos, como também caracterizar os dados sociodemográficos e clínicos dos participantes da pesquisa; examinar o estado cognitivo conforme a sua escolaridade, de acordo com o Mini Exame do Estado Mental; avaliar o equilíbrio semiestático, velocidade da marcha e força muscular através da aplicação da escala de SHORT PHYSICAL PERFORMANCE BATTERY; avaliar o equilíbrio dinâmico através do teste funcional de Marcha de Tandem; avaliar o medo de queda através da escala de Eficácia de Quedas (FES-I), e comparar equilíbrio semiestático e dinâmico, além do medo de quedas entre idosos com e sem hálux valgo. A coleta de dados será realizada por meio de aplicação de questionário e escala em idosos que comparecerem à consulta do programa Hiperdia durante os meses de setembro a novembro de 2017, na Unidade Básica de Saúde Davi Marques Lima localizada no Albano Franco, Lagarto-SE. Serão realizadas mediante concordância e assinatura do TCLE duas vias – uma para o pesquisador e uma para o entrevistado. Os pesquisadores se responsabilizam por eventuais danos e despesas decorrentes da participação na pesquisa não oferecendo riscos previsíveis aos entrevistados.

Agradecemos desde já a atenção e colaboração, uma vez que sem ela o desenvolvimento da pesquisa não poderá acontecer. Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

---

Prof. Dr Júlia Guimarães Reis da Costa, professora AdjuntaI-Departamento de Fisioterapia da  
Universidade Federal de Sergipe – Campus de Lagarto

---

Secretário Municipal de Saúde-Lagarto/SE

DATA\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA CESSÃO DE DIREITOS DE IMAGENS

### 1. – Dados sobre o Programa

**Título:** Influência do hálux valgo no equilíbrio postural em idosos.

### 2. – Termo de Consentimento

Declaro que fui satisfatoriamente esclarecido(a) pela Prof. Dr Júlia Guimarães Reis da Costa, professora Assistente-Núcleo de Fisioterapia da Universidade Federal de Sergipe – Campus de Lagarto e Washigton Santana Nascimento, graduando do último ciclo de fisioterapia da Universidade Federal de Sergipe – Campus de Lagarto, sobre a realização da pesquisa intitulada: Influência do hálux valgo no equilíbrio postural em idosos, que tem como objetivo geral avaliar a influência do hálux valgo no equilíbrio postural semiestático e dinâmico em idosos, como também caracterizar os dados sociodemográficos e clínicos dos participantes da pesquisa; examinar o estado cognitivo conforme a sua escolaridade, de acordo com o Mini Exame do Estado Mental; avaliar o equilíbrio semiestático, velocidade da marcha e força muscular através da aplicação da escala de SHORT PHYSICAL PERFORMANCE BATTERY; avaliar o equilíbrio dinâmico através do teste funcional de Marcha de Tandem; avaliar o medo de queda através da escala de Eficácia de Quedas (FES-D), e comparar equilíbrio semiestático e dinâmico, além do medo de quedas entre idosos com e sem hálux valgo. As fotos retiradas poderão ser utilizadas para pesquisas de divulgação de trabalhos acadêmicos e elaboração de artigos científicos. Será disponibilizada mediante concordância e assinatura do TCLE de imagem duas vias – uma para o pesquisador e outra para a senhor (a). Os pesquisadores se responsabilizam por eventuais danos e despesas decorrentes a sua participação na pesquisa, não oferecendo nenhum tipo de risco previsíveis. As imagens obtidas serão confidenciais e utilizadas apenas com propósito científico, conforme a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). As mesmas serão publicadas com garantia de anonimato dos sujeitos da pesquisa. O(A) Sr.(Sr<sup>a</sup>) poderá ter acesso a qualquer tempo aos dados da pesquisa, eliminando possíveis dúvidas.

### 3. – Informações dos nomes, endereços e telefones dos responsáveis pela pesquisa.

Nome: Dr Júlia Guimarães Reis da Costa

Endereço: Av. Governador Marcelo Déda nº 13

Bairro: Centro

Cidade: Lagarto

UF: SE

Fones: (079) 99116-7867

e-mail: [juliagreis@yahoo.com.br](mailto:juliagreis@yahoo.com.br)

Nome: Washigton Santana Nascimento

---

Endereço: Av. Governador Marcelo Déda nº 13

---

Bairro: Centro

---

Cidade: Lagarto

UF: SE

---

Fones: (079) 99824-9132

e-mail: [washingtwn@hotmail.com](mailto:washingtwn@hotmail.com)

---

#### 4. – Consentimento pós-esclarecido para utilização de fotos

Eu \_\_\_\_\_, estou esclarecido(a) quanto ao direito de retirar meu consentimento no decorrer da pesquisa. Autorizo a pesquisa a realizar fotografias do meu pé. Declaro que, após convenientemente esclarecido(a) pelas pesquisadoras, e, tendo entendido o que me foi explicado, consinto a referida pesquisa.

---

Assinatura do participante e/ou responsável

---

Assinatura do representante da pesquisa

Lagarto/SE, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

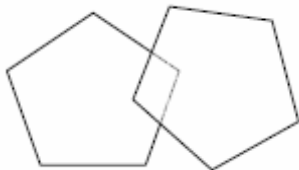
## ANEXOS

## ANEXO A - MINI EXAME DO ESTADO MENTAL

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Analfabeto ( ) Sim ( ) Não

AVALIAÇÃO	NOTA	VALOR
<b>ORIENTAÇÃO TEMPORAL</b>		
. Que dia é hoje?		1
. Em que mês estamos?		1
. Em que ano estamos?		1
. Em que dia da semana estamos?		1
. Qual a hora aproximada? (considere a variação de mais ou menos uma hora)		1
<b>ORIENTAÇÃO ESPACIAL</b>		
. Em que local nós estamos? (consultório, enfermaria, andar)		1
. Qual é o nome deste lugar? (hospital)		1
. Em que cidade estamos?		1
. Em que estado estamos?		1
. Em que país estamos?		1
<b>MEMÓRIA IMEDIATA</b>		
Eu vou dizer três palavras e você irá repeti-las a seguir, preste atenção, pois depois você terá que repeti-las novamente. (dê 1 ponto para cada palavra) Use palavras não relacionadas.		3
<b>ATENÇÃO E CÁLCULO</b>		
5 séries de subtrações de 7 (100-7, 93-7, 86-7, 79-7, 72-7, 65). (Considere 1 ponto para cada resultado correto. Se houver erro, corrija-o e prossiga. Considere correto se o examinado espontaneamente se autocorrigir). Ou: Soletrar a palavra mundo ao contrário		5
<b>EVOCAÇÃO</b>		
Pergunte quais as três palavras que o sujeito acabara de repetir (1		3

ponto para cada palavra)		
<b>NOMEAÇÃO</b>		
Peça para o sujeito nomear dois objetos mostrados (1 ponto para cada objeto)		2
<b>REPETIÇÃO</b>		
Preste atenção: vou lhe dizer uma frase e quero que você repita depois de mim: Nem aqui, nem ali, nem lá. (considere somente se a repetição for perfeita)		1
<b>COMANDO</b>		
Pegue este papel com a mão direita (1 ponto), dobre-o ao meio (1 ponto) e coloque-o no chão (1 ponto). (Se o sujeito pedir ajuda no meio da tarefa não dê dicas)		3
<b>LEITURA</b>		
Mostre a frase escrita: FECHÉ OS OLHOS. E peça para o indivíduo fazer o que está sendo mandado. (Não auxilie se pedir ajuda ou se só ler a frase sem realizar o comando)		1
<b>FRASE ESCRITA</b>		
Peça ao indivíduo para escrever uma frase. (Se não compreender o significado, ajude com: alguma frase que tenha começo, meio e fim; alguma coisa que aconteceu hoje; alguma coisa que queira dizer. Para a correção não são considerados erros gramaticais ou ortográficos)		1
<b>CÓPIA DO DESENHO</b>		
Mostre o modelo e peça para fazer o melhor possível. Considere apenas se houver 2 pentágonos interseccionados (10 ângulos) formando uma figura de quatro lados ou com dois ângulos.  		1
<b>TOTAL</b>		



<i>AValiação do escore obtido</i>	TOTAL DE PONTOS OBTIDOS _____
<b><u>Pontos de corte – MEEM</u></b> Brucki et al. (2003) 20 pontos para analfabetos 25 pontos para idosos com um a quatro anos de estudo 26,5 pontos para idosos com cinco a oito anos de estudo 28 pontos para aqueles com 9 a 11 anos de estudo 29 pontos para aqueles com mais de 11 anos de estudo.	

Brucki SMD et al. **Sugestões para o uso do Mini-Exame do Estado Mental no Brasil.** Arquivos de Neuro-Psiquiatria, 2003, 61(3):777-781 B.

## ANEXO\_B

Identificação do participante:	Data: / /	Iniciais do examinador
--------------------------------	--------------	------------------------

VERSÃO BRASILEIRA DA SHORT PHYSICAL PERFORMANCE BATTERY SPPB

Todos os testes devem ser realizados na ordem em que são apresentados neste protocolo. As instruções para o avaliador e para o paciente estão separadas nos quadros abaixo. As instruções aos pacientes devem ser dadas exatamente como estão descritas neste protocolo.

1. TESTES DE EQUILÍBRIO

## A. POSIÇÃO EM PÉ COM OS PÉS JUNTOS



Instruções para o Avaliador	Instruções para o Paciente
O paciente deve conseguir ficar em pé sem utilizar bengala ou andador. Ele pode ser ajudado a levantar-se para ficar na posição.	a) Agora vamos começar a avaliação. b) Eu gostaria que o(a) Sr(a). tentasse realizar vários movimentos com o corpo. c) <b>Primeiro eu demonstro e explico</b> como fazer cada movimento. d) Depois o(a) Sr(a). tenta fazer o mesmo. e) Se o(a) Sr(a). não puder fazer algum movimento, ou sentir-se inseguro para realizá-lo, avise-me e passaremos para o próximo teste. f) Vamos deixar bem claro que o(a) Sr(a). não tentará fazer qualquer movimento se não se sentir seguro. g) O(a) Sr(a). tem alguma pergunta antes de começarmos?
	Agora eu vou mostrar o 1º movimento. <b>Depois</b> o(a) Sr(a). fará o mesmo.
1. Demonstre.	a) Agora, fique em pé, com os pés juntos, um <b>encostado</b> no outro, por 10 segundos. b) Pode usar os braços, dobrar os joelhos ou balançar o corpo para manter o equilíbrio, mas procure não mexer os pés. c) Tente ficar nesta posição até eu falar "pronto".
2. Fique perto do paciente para ajudá-lo/la a ficar em pé com os pés juntos.	
3. Caso seja necessário, segure o braço do paciente para ficar na posição e evitar que ele perca o equilíbrio.	
4. Assim que o paciente estiver com os pés juntos, pergunte:	"O(a) Sr(a). está pronto(a)?"
5. Retire o apoio, se foi necessário ajudar o paciente a ficar em pé na posição, e diga:	"Preparar, já!" (disparando o cronômetro).
6. Pare o cronômetro depois de 10 segundos, ou quando o paciente sair da posição ou segurar o seu braço, dizendo:	"Pronto, acabou"
7. Se o paciente não conseguir se manter na posição por 10 segundos, marque o resultado e prossiga para o teste de velocidade de marcha.	
<b>A. PONTUAÇÃO</b>	Mantive por 10 segundos <input type="checkbox"/> 1 ponto Não manteve por 10 segundos <input type="checkbox"/> 0 ponto Não tentou <input type="checkbox"/> 0 ponto <b>Se pontuar 0, encerre os Testes de Equilíbrio e marque o motivo no Quadro 1</b> Tempo de execução quando for menor que 10 seg: ____ segundos.

## B. POSIÇÃO EM PÉ COM UM PÉ PARCIALMENTE À FRENTE



Instruções para o Avaliador	Instruções para o Paciente
	Agora eu vou mostrar o 2º movimento. Depois o(a) Sr(a). Fará o mesmo.
1. Demonstre.	<p>a) Eu gostaria que o(a) Sr(a). colocasse um dos pés um pouco mais à frente do outro pé, até ficar com o calcanhar de um pé encostado ao lado do dedão do outro pé.</p> <p>b) Fique nesta posição por 10 segundos.</p> <p>c) O(a) Sr(a). pode colocar tanto um pé quanto o outro na frente, o que for mais confortável.</p> <p>d) O(a) Sr(a). pode usar os braços, dobrar os joelhos ou o corpo para manter o equilíbrio, mas procure não mexer os pés.</p> <p>e) Tente ficar nesta posição até eu falar "pronto".</p>
2. Fique perto do paciente para ajudá-lo(la) a ficar em pé com um pé parcialmente à frente.	
3. Caso seja necessário, segure o braço do paciente para ficar na posição e evitar que ele perca o equilíbrio.	
4. Assim que o paciente estiver na posição, com o pé parcialmente à frente, pergunte:	"O(a) Sr(a). está pronto(a) ?"
5. Retire o apoio, caso tenha sido necessário ajudar o paciente a ficar em pé na posição, e diga:	"Preparar, já!" (disparando o cronômetro).
6. Pare o cronômetro depois de 10 segundos, ou quando o paciente sair da posição ou segurar o seu braço, dizendo:	"Pronto, acabou".
7. Se o paciente não conseguir se manter na posição por 10 segundos, marque o resultado e prossiga para o Teste de velocidade de marcha.	

### B. PONTUAÇÃO

Manteve por 10 segundos  
 Não manteve por 10 segundos  
 Não tentou

☐ 1 ponto  
☐ 0 ponto  
☐ 0 ponto

**Se pontuar 0, encerre os Testes de Equilíbrio e marque o motivo no Quadro 1**  
 Tempo de execução quando for menor que 10 seg: \_\_\_\_ segundos.

## C. POSIÇÃO EM PÉ COM UM PÉ À FRENTE



Instruções para o Avaliador	Instruções para o Paciente
	Agora eu vou mostrar o 3º movimento. Depois o(a) Sr(a). fará o mesmo.
1. Demonstre.	<p>a) Eu gostaria que o(a) Sr(a). colocasse um dos pés totalmente à frente do outro até ficar com o calcanhar deste pé encostado nos dedos do outro pé.</p> <p>b) Fique nesta posição por 10 segundos.</p> <p>c) O(a) Sr(a). pode colocar qualquer um dos pés na frente, o que for mais confortável.</p> <p>d) Pode usar os braços, dobrar os joelhos, ou o corpo para manter o equilíbrio, mas procure não mexer os pés.</p> <p>e) Tente ficar nesta posição até eu avisar quando parar.</p>
2. Fique perto do paciente para ajudá-lo(la) a ficar na posição em pé com um pé à frente.	
3. Caso seja necessário, segure o braço do paciente para ficar na posição e evitar que ele perca o equilíbrio.	
4. Assim que o paciente estiver na posição com os pés um na frente do outro, pergunte:	"O(a) Sr(a). Está pronto(a)?"
5. Retire o apoio, caso tenha sido necessário ajudar o paciente a ficar em pé na posição, e diga:	"Preparar, já"! (Disparando o cronômetro).
6. Pare o cronômetro depois de 10 segundos, ou quando o participante sair da posição ou segurar o seu braço, dizendo:	" Pronto, acabou".

## C. PONTUAÇÃO

Manteve por 10 segundos ☐ 2 ponto  
 Manteve por 3 a 9,99 segundos ☐ 1 ponto  
 Manteve por menos de 3 segundos ☐ 0 ponto  
 Não tentou ☐ 0 ponto

**Se pontuar 0, encerre os Testes de Equilíbrio e marque o motivo no Quadro 1**  
 Tempo de execução quando for menor que 10 seg: \_\_\_\_ segundos.

**D. Pontuação Total nos Testes de Equilíbrio:** \_\_\_\_\_ (Soma dos pontos)

**Quadro 1**

Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:

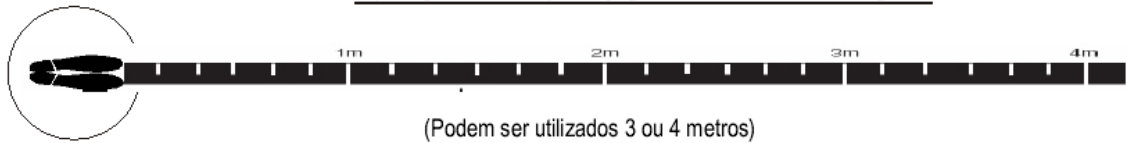
- 1) Tentou, mas não conseguiu.
- 2) O paciente não consegue manter-se na posição sem ajuda.
- 3) Não tentou, o avaliador sentiu-se inseguro.
- 4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro.

- 5) O paciente não conseguiu entender as instruções.

- 6) Outros (Especifique) \_\_\_\_\_.

- 7) O paciente recusou participação.

## 2. TESTE DE VELOCIDADE DE MARCHA



(Podem ser utilizados 3 ou 4 metros)

Instruções para o Avaliador	Instruções para o Paciente
Material: fita crepe ou fita adesiva, espaço de 3 ou 4 metros, fita métrica ou trena e cronômetro.	Agora eu vou observar o(a) Sr(a). andando normalmente. Se precisar de bengala ou andador para caminhar, pode utilizá-los.
<b>A. Primeira Tentativa</b>	
1. Demonstre a caminhada para o paciente.	Eu caminharei primeiro e <b>só depois</b> o(a) Sr(a). irá caminhar da marca inicial até <b>ultrapassar completamente</b> a marca final, no <b>seu passo de costume</b> , como se estivesse andando na rua para ir a uma loja.
2. Posicione o paciente em pé com a <b>ponta dos pés tocando</b> a marca inicial.	a) Caminhe até <b>ultrapassar completamente</b> a marca final e depois pare. b) Eu andarei com o(a) Sr(a). sente-se seguro para fazer isto?
3. Dispare o cronômetro assim que o paciente tirar o pé do chão.	a) Quando eu disser "Já", o(a) Sr(a). começa a andar.
4. Caminhe ao lado e logo atrás do participante.	b) "Entendeu?" Assim que o paciente disser que sim, diga: "Então, preparar, já!"
5. Quando <b>um dos pés</b> do paciente <b>ultrapassar completamente</b> a marca final pare de marcar o tempo.	
<p style="text-align: center;"><b>Tempo da Primeira Tentativa</b></p> <p>A. Tempo para 3 ou 4 metros: ____ . ____ segundos.</p> <p>B. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:</p> <p>1) Tentou, mas não conseguiu.</p> <p>2) O paciente não consegue caminhar sem ajuda de outra pessoa .</p> <p>3) Não tentou, o avaliador julgou inseguro.</p> <p>4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro.</p> <p>5) O paciente não conseguiu entender as instruções.</p> <p>6) Outros (Especifique) _____</p> <p>7) O paciente recusou participação.</p> <p>C. Apoios para a primeira caminhada:</p> <p>Nenhum <input type="checkbox"/> Bengala <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/></p> <p>D. Se o paciente não conseguiu realizar a caminhada pontue:</p> <p><input type="checkbox"/> <b>0 ponto</b> e prossiga para o Teste de levantar da cadeira.</p>	

<b>B. Segunda Tentativa</b>	
Instruções para o Avaliador	Instruções para o Paciente
1. Posicione o paciente em pé com a <b>ponta dos pés tocando</b> a marca inicial.	
2. Dispare o cronômetro assim que o paciente tirar o pé do chão.	
3. Caminhe ao lado e logo atrás do paciente.	
4. Quando <b>um dos pés</b> do paciente <b>ultrapassar completamente</b> a marca final pare de marcar o tempo.	
<p style="text-align: center;"><b>Tempo da Segunda Tentativa</b></p> <p>A. Tempo para 3 ou 4 metros: _____. ____ segundos.</p> <p>B. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:</p> <p>1) Tentou, mas não conseguiu.</p> <p>2) O paciente não consegue caminhar sem ajuda de outra pessoa.</p> <p>3) Não tentou, o avaliador julgou inseguro.</p> <p>4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro.</p> <p>5) O paciente não conseguiu entender as instruções.</p> <p>6) Outros (Especifique) _____</p> <p>7) O paciente recusou participação.</p> <p>C. Apoios para a segunda caminhada:</p> <p>Nenhum <input type="checkbox"/> Bengala <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/></p> <p>D. Se o paciente não conseguiu realizar a caminhada pontue: <input type="checkbox"/> <b>0 ponto</b></p>	
<p style="text-align: center;"><b>PONTUAÇÃO DO TESTE DE VELOCIDADE DE MARCHA</b></p> <p>Extensão do teste de marcha: Quatro metros <input type="checkbox"/> ou Três metros <input type="checkbox"/></p> <p>Qual foi o tempo mais rápido dentre as duas caminhadas?</p> <p>Marque o menor dos dois tempos: _____. ____ segundos e <b>utilize para pontuar.</b></p> <p>[Se somente uma caminhada foi realizada, marque esse tempo] _____. ____ segundos</p> <p>Se o paciente não conseguiu realizar a caminhada: <input type="checkbox"/> <b>0 ponto</b></p>	
<p style="text-align: center;">Pontuação para a caminhada de 3 metros:</p> <p>Se o tempo for maior que 6,52 segundos: <input type="checkbox"/> 1 ponto</p> <p>Se o tempo for de 4,66 a 6,52 segundos: <input type="checkbox"/> 2 pontos</p> <p>Se o tempo for de 3,62 a 4,65 segundos: <input type="checkbox"/> 3 pontos</p> <p>Se o tempo for menor que 3,62 segundos: <input type="checkbox"/> 4 pontos</p>	<p style="text-align: center;">Pontuação para a caminhada de 4 metros:</p> <p>Se o tempo for maior que 8,70 segundos: <input type="checkbox"/> 1 ponto</p> <p>Se o tempo for de 6,21 a 8,70 segundos: <input type="checkbox"/> 2 pontos</p> <p>Se o tempo for de 4,82 a 6,20 segundos: <input type="checkbox"/> 3 pontos</p> <p>Se o tempo for menor que 4,82 segundos: <input type="checkbox"/> 4 pontos</p>

### 3. TESTE DE LEVANTAR-SE DA CADEIRA



Posição inicial



Posição final

Instruções para o Avaliador	Instruções para o Paciente
Material: cadeira com encosto reto, sem apoio lateral, com aproximadamente 45 cm de altura, e cronômetro. A cadeira deve estar encostada à parede ou estabilizada de alguma forma para impedir que se mova durante o teste.	
<b>PRÉ-TESTE: LEVANTAR-SE DA CADEIRA UMA VEZ</b>	
1. Certifique-se de que o participante esteja sentado ocupando a maior parte do assento, mas com os pés bem apoiados no chão. Não precisa necessariamente encostar a coluna no encosto da cadeira, isso vai depender da altura do paciente.	Vamos fazer o último teste. Ele mede a força de suas pernas. O(a) Sr(a). se sente seguro(a) para levantar-se da cadeira sem ajuda dos braços?
2. Demonstre e explique os procedimentos	Eu vou demonstrar primeiro. Depois o(a) Sr(a). fará o mesmo.  a) Primeiro, cruze os braços sobre o peito e sente-se com os pés apoiados no chão.  b) Depois <b>levante-se completamente</b> mantendo os braços cruzados sobre o peito e sem tirar os pés do chão.
3. Anote o resultado.	Agora, por favor, <b>levante-se completamente</b> mantendo os braços cruzados sobre o peito.
4. Se o paciente não conseguir levantar-se sem usar os braços, não realize o teste, apenas diga: "Tudo bem, este é o fim dos testes".	
5. Finalize e registre o resultado e prossiga para a pontuação completa da SPPB.	
<b>RESULTADO DO PRÉ-TESTE: LEVANTAR-SE DA CADEIRA UMA VEZ</b>  A. Levantou-se sem ajuda e com segurança Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>  . O paciente levantou-se sem usar os braços <input type="checkbox"/> Vá para o teste levantar-se da cadeira 5 vezes  . O paciente usou os braços para levantar-se <input type="checkbox"/> Encerre o teste e pontue <b>0 ponto</b>  . Teste não completado ou não realizado <input type="checkbox"/> Encerre o teste e pontue <b>0 ponto</b>  B. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:  1) Tentou, mas não conseguiu. 2) O paciente não consegue levantar-se da cadeira sem ajuda. 3) Não tentou, o avaliador julgou inseguro. 4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro. 5) O paciente não conseguiu entender as instruções. 6) Outros (Especifique) _____ 7) O paciente recusou participação.	



TESTE DE LEVANTAR-SE DA CADEIRA CINCO VEZES	
Instruções para o Avaliador	Instruções para o Paciente
	Agora o(a) Sr(a). se sente seguro para levantar-se da cadeira completamente cinco vezes, com os pés bem apoiados no chão e sem usar os braços?
1. Demonstre e explique os procedimentos.	<p>Eu vou demonstrar primeiro. Depois o(a) Sr(a). fará o mesmo.</p> <p>a) Por favor, levante-se <b>completamente o mais rápido possível</b> cinco vezes seguidas, <b>sem parar</b> entre as repetições.</p> <p>b) Cada vez que se levantar, sente-se e levante-se novamente, mantendo os braços cruzados sobre o peito.</p> <p>c) Eu vou marcar o tempo com um cronômetro.</p>
2. Quando o paciente estiver sentado, adequadamente, como descrito anteriormente, avise que vai disparar o cronômetro, dizendo:	"Preparar, já!"
<p>3. Conte em <b>voz alta</b> cada vez que o paciente se levantar, até a quinta vez.</p> <p>4. Pare se o paciente ficar cansado ou com a respiração ofegante durante o teste.</p> <p>5. Pare o cronômetro quando o paciente <b>levantar-se completamente</b> pela quinta vez.</p> <p>6. Também pare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Se o paciente usar os braços</li> <li>. Após um minuto, se o paciente não completar o teste.</li> <li>. Quando achar que é necessário para a segurança do paciente.</li> </ul> <p>7. Se o paciente parar e parecer cansado antes de completar os cinco movimentos, pergunte-lhe se ele pode continuar.</p> <p>8. Se o paciente disser "Sim", continue marcando o tempo. Se o participante disser "Não", pare e zere o cronômetro.</p>	
<p><b>RESULTADO DO TESTE LEVANTAR-SE DA CADEIRA CINCO VEZES</b></p> <p>A. Levantou-se as cinco vezes com segurança:    Sim <input type="checkbox"/>    Não <input type="checkbox"/></p> <p>B. Levantou-se as 5 vezes com êxito, registre o tempo: _____.seg.</p> <p>C. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:</p> <p>1) Tentou, mas não conseguiu</p> <p>2) O paciente não consegue levantar-se da cadeira sem ajuda</p> <p>3) Não tentou, o avaliador julgou inseguro</p> <p>4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro</p> <p>5) O paciente não conseguiu entender as instruções</p> <p>6) Outros (Especifique) _____</p> <p>7) O paciente recusou participação.</p>	
<p><b>PONTUAÇÃO DO TESTE DE LEVANTAR-SE DA CADEIRA</b></p> <p>O participante não conseguiu levantar-se as 5 vezes ou completou o teste em tempo maior que 60 seg:    <input type="checkbox"/> 0 ponto</p> <p>Se o tempo do teste for 16,70 segundos ou mais:    <input type="checkbox"/> 1 ponto</p> <p>Se o tempo do teste for de 13,70 a 16,69 segundos:    <input type="checkbox"/> 2 pontos</p> <p>Se o tempo do teste for de 11,20 a 13,69 segundos:    <input type="checkbox"/> 3 pontos</p> <p>Se o tempo do teste for de 11,19 segundos ou menos:    <input type="checkbox"/> 4 pontos</p>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><b>PONTUAÇÃO COMPLETA PARA A VERSÃO BRASILEIRA DA SHORT PHYSICAL PERFORMACE BATTERY - SPPB</b></p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>1. Pontuação total do teste de equilíbrio: _____ pontos</p> <p>2. Pontuação do teste de velocidade de marcha: _____ pontos</p> <p>3. Pontuação do teste de levantar-se da cadeira: _____ pontos</p> <p>4. Pontuação total: _____ pontos (some os pontos acima).</p> </div> </div>	



**Nakano MM. Versão Brasileira da Short Physical Performance Battery-SPPB: Adaptação Cultural e Estudo da Confiabilidade.** Dissertação (Mestrado) – UNICAMP, Campinas, 2007;181.

## ANEXO C

<b>ESCALA DE EFICÁCIA DE QUEDAS – INTERNACIONAL (FES-I)</b> Agora nós gostaríamos de fazer algumas perguntas sobre qual é sua preocupação a respeito da possibilidade de cair. Por favor, responda imaginando como você normalmente faz a atividade. Se você atualmente não faz a atividade (por ex. alguém vai às compras para você), responda de maneira a mostrar como você se sentiria em relação a quedas se você tivesse que fazer essa atividade. Para cada uma das seguintes atividades, por favor marque o quadradinho que mais se aproxima com sua opinião sobre o quão preocupado você fica com a possibilidade de cair, se você fizesse esta atividade.					
		Nem um pouco preocupado 1	Um pouco preocupado 2	Muito preocupado 3	Extremamente preocupado 4
1	Limpendo a casa (ex: passar pano, aspirar ou tirar a poeira).	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
2	Vestindo ou tirando a roupa.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
3	Preparando refeições simples.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
4	Tomando banho.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
5	Indo às compras.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
6	Sentando ou levantando de uma cadeira.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
7	Subindo ou descendo escadas.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
8	Caminhando pela vizinhança.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
9	Pegando algo acima de sua cabeça ou do chão.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
10	Ir atender o telefone antes que pare de tocar.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
11	Andando sobre superfície escorregadia (ex: chão molhado).	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
12	Visitando um amigo ou parente.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
13	Andando em lugares cheios de gente.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
14	Caminhando sobre superfície irregular (com pedras, esburacada).	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
15	Subindo ou descendo uma ladeira.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
16	Indo a uma atividade social (ex: ato religioso, reunião de família ou encontro no clube).	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>

Pontuação maior ou igual a 23 pontos possibilitaria uma associação com queda esporádica, enquanto que uma classificação superior a 31 pontos possibilitaria uma associação com queda recorrente.

Camargos FFO et al. **Adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas da Falls Efficacy Scale – International em idosos brasileiros (FES-I-BRASIL)**. Rev Bras Fisioter, 2011 maio/jun; v. 14 (3) 237-43.

## ANEXO D

Normas da revista: **Fisioterapia em Movimento**

### **Forma e preparação de manuscritos**

A revista Fisioterapia em Movimento aceita manuscritos oriundos de pesquisas originais ou de revisão na modalidade sistemática, resultantes de pesquisas desenvolvidas em Programas de Pós-Graduação Lato Sensu e Stricto Sensu nas áreas relacionadas à fisioterapia e à saúde humana.

Artigos Originais: oriundos de resultado de pesquisa de natureza empírica, experimental ou conceitual, sua estrutura deve conter: Resumo, Abstract, Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, Conclusão, Referências. O manuscrito deve ter no máximo 4.500 palavras, excluindo-se página de título, resumo, referências, tabelas, figuras e legendas.

Artigos de Revisão: oriundos de estudos com delineamento definido e baseado em pesquisa bibliográfica consistente, sua estrutura deve conter: Resumo, Abstract, Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, Conclusão, Referências. O manuscrito deve ter no máximo 6.000 palavras, excluindo-se página de título, resumo, referências, tabelas, figuras e legendas.

Obs: Revisões serão aceitas apenas na modalidade sistemática de acordo com o modelo Cochrane e devem estar devidamente registradas. É necessário informar o número de registro logo abaixo do resumo. Ensaio clínico também devem ser registrados e identificados no artigo. Relatos de caso serão aceitos apenas quando abordarem casos raros.

- Não há taxa alguma de submissão ou publicação, porém será cobrado R\$600 após aprovação do artigo para publicação.
- Os trabalhos podem ser encaminhados em português, inglês ou espanhol, devendo constar no texto um resumo em cada língua. Uma vez aceito para publicação, o artigo deverá obrigatoriamente ser traduzido para a língua inglesa, sendo os custos da tradução de responsabilidade dos autores.
- O número máximo permitido de autores por artigo é seis (6).
- Abreviações oficiais poderão ser empregadas somente após uma primeira menção completa. Deve ser priorizada a linguagem científica para os manuscritos científicos.
- As ilustrações (figuras, gráficos, quadros e tabelas) devem ser limitadas ao número máximo de cinco (5), inseridas no corpo do texto, identificadas e numeradas consecutivamente em algarismos arábicos. Figuras devem ser submetidas em alta resolução no formato TIFF.

No preparo do original, deverá ser observada a seguinte estrutura:

## CABEÇALHO

O título deve conter no máximo 12 palavras, sendo suficientemente específico e descritivo.

Subtítulo em inglês.

## RESUMO ESTRUTURADO/ABSTRACT/RESUMEN

O resumo estruturado deve contemplar os tópicos apresentados na publicação: Introdução, Objetivo, Métodos, Resultados, Conclusão. Deve conter no mínimo 150 e no máximo 250 palavras, em português/inglês. Na última linha deverão ser indicados os descritores (palavras-chave/keywords) em número mínimo de 3 e número máximo de 5, separados por ponto e iniciais em caixa alta, sendo representativos do conteúdo do trabalho. Só serão aceitos descritores encontrados no DeCS e no MeSH.

## CORPO DO TEXTO

- Introdução: deve apontar o propósito do estudo, de maneira concisa, e descrever quais os avanços que foram alcançados com a pesquisa. A introdução não deve incluir dados ou conclusões do trabalho em questão.
- Métodos: deve ofertar, de forma resumida e objetiva, informações que permitam que o estudo seja replicado por outros pesquisadores. Referenciar as técnicas padronizadas.
- Resultados: devem oferecer uma descrição sintética das novas descobertas, com pouco parecer pessoal.
- Discussão: interpretar os resultados e relacioná-los aos conhecimentos existentes, principalmente os que foram indicados anteriormente na introdução. Esta parte deve ser apresentada separadamente dos resultados.
- Conclusão: deve limitar-se ao propósito das novas descobertas, relacionando-a ao conhecimento já existente. Utilizar citações somente quando forem indispensáveis para embasar o estudo.
- Agradecimentos: se houver, devem ser sintéticos e concisos.
- Referências: devem ser numeradas consecutivamente na ordem em que aparecem no texto.

Citações: devem ser apresentadas no texto, tabelas e legendas por números arábicos entre colchetes. Deve-se optar por uma das modalidades abaixo e padronizar em todo o texto:

- 1 - “O caso apresentado é exceção quando comparado a relatos da prevalência das lesões hemangiomatosas no sexo feminino [6, 7]”.
- 2 - “Segundo Levy [3], há mitos a respeito dos idosos que precisam ser recuperados”.

## REFERÊNCIAS

As referências deverão originar-se de periódicos com Qualis equivalente ao desta revista (B1+) e serem de no máximo 6 anos. Para artigos originais, mínimo de 30 referências. Para artigos de revisão, mínimo de 40 referências.

#### ARTIGOS EM REVISTA

Autores. Título. Revista (nome abreviado). Ano;volume(nº):páginas.

- Até seis autores

Naylor CD, Williams JJ, Guyatt G. Structured abstracts of proposal for clinical and epidemiological studies. *J Clin Epidemiol*. 1991;44(3):731-7.

- Mais de seis autores: listar os seis primeiros autores seguidos de et al.

Parkin DM, Clayton D, Black RJ, Masuyer E, Friedl HP, Ivanov E, et al Childhood leukaemia in Europe after Chernobyl: 5 year follow-up. *Br J Cancer*. 1996;73:1006-12.

- Suplemento de número

Payne DK, Sullivan MD, Massie MJ. Women's psychological reactions to breast cancer. *Semin Oncol*. 1996;23(1 Suppl 2):89-97.

- Artigos em formato eletrônico

Al-Balkhi K. Orthodontic treatment planning: do orthodontists treat to cephalometric norms. *J Contemp Dent Pract*. 2003 [cited 2003 Nov 4]. Available from: [www.thejcdp.com](http://www.thejcdp.com).

#### LIVROS E MONOGRAFIAS

- Livro

Berkovitz BKB, Holland GR, Moxham BJ. Color atlas & textbook of oral anatomy. Chicago: Year Book Medical Publishers; 1978.

- Capítulo de livro

Israel HA. Synovial fluid analysis. In: Merrill RG, editor. Disorders of the temporomandibular joint I: diagnosis and arthroscopy. Philadelphia: Saunders; 1989. p. 85-92.

- Editor, compilado como autor

Norman IJ, Redfern SJ, editors. Mental health care for elderly people. New York: Churchill Livingstone; 1996.

- Anais de congressos, conferências congêneres,

Damante JH, Lara VS, Ferreira Jr O, Giglio FPM. Valor das informações clínicas e radiográficas no diagnóstico final. Anais X Congresso Brasileiro de Estomatologia; 1-5 de julho 2002; Curitiba, Brasil. Curitiba, SOBE; 2002.

Bengtsson S, Solheim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editors. MEDINFO 92.

Proceedings of the 7th World Congress of Medical Informatics;1992 Sept 6-10; Geneva, Switzerland. Amsterdam:North-Holland; 1992. p. 1561-5.

TRABALHOS ACADÊMICOS (Teses e Dissertações)

Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly's access and utilization [dissertation]. St. Louis: Washington University; 1995.

Atenção:

Tese (doutorado): dissertation

Dissertação (mestrado): master's thesis

Todas as instruções estão de acordo com o Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (Vancouver), e fica a critério da revista a seleção dos artigos que deverão compor os fascículos, sem nenhuma obrigatoriedade de publicá-los, salvo os selecionados pelos editores e somente mediante e-mail/carta de aceite.

## ANEXO E

UFS - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SERGIPE



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** INFLUÊNCIA DO HÁLUX VALGO NO EQUILÍBRIO POSTURAL EM IDOSOS

**Pesquisador:** Júlia Guimarães Reis da Costa

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 75457717.0.0000.5546

**Instituição Proponente:** FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.377.880

#### Apresentação do Projeto:

O trabalho estuda a hipótese: É possível que a presença de hálux valgo em idosos resulte em maior alteração do equilíbrio semiestático e dinâmico quando comparado aos idosos do grupo controle, visto a importância da base para o equilíbrio corporal, pois o hálux faz parte dessa complexa estrutura importante para sustentação das cargas e auxílio no desempenho da marcha.

#### Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar a influência do hálux valgo no equilíbrio postural semiestático e dinâmico em idosos.

Objetivo Secundário:

- Caracterizar os dados sociodemográficos e clínicos dos idosos (APÊNDICE A);
  - Examinar o estado cognitivo conforme a sua escolaridade, de acordo com o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) (ANEXO A);
  - Avaliar o equilíbrio semiestático, velocidade da marcha e força muscular através da aplicação da escala de SHORT PHYSICAL PERFORMANCE BATTERY –SPPB (ANEXO B);
  - Avaliar o equilíbrio dinâmico através do teste funcional de Marcha de Tandem (MT);
- Avaliar o medo de queda através da escala de Eficácia de Quedas (FES-I) (ANEXO C);
- Comparar equilíbrio semiestático e dinâmico, além do medo de quedas entre idosos com e sem

**Endereço:** Rua Cláudio Batista s/nº

**Bairro:** Sanatório

**UF:** SE

**Município:** ARACAJU

**Telefone:** (79)2105-1805

**CEP:** 49.060-110

**E-mail:** cephu@ufs.br

UFS - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SERGIPE



Continuação do Parecer: 2.377.880

hálux valgo.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

A participação acarretará riscos mínimos (tempo dispendido para responder os questionários e aplicação da escala). Todos terão a privacidade preservada, pois nenhum paciente será identificado.

Benefícios:

Estima-se que essa pesquisa contribua para identificação de fatores que influenciam no desequilíbrio em idosos, contribuindo assim para prevenção de quedas.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Estudo transversal, descritivo de abordagem quantitativa com 15 idosos no grupo controle e 15 no grupo hálux valgo, totalizando 30 idosos. A pesquisa ocorrerá em uma Unidade Básica de Saúde do Município de Lagarto-Sergipe, com idosos que comparecerem a consulta do programa Hiperdia (programa voltado para o atendimento de hipertensos e diabéticos).

Serão aplicados questionários de avaliação sociodemográfica e clínica e avaliação do estado cognitivo conforme a sua escolaridade, através do Mini Exame do Estado Mental (MEEM) , Em seguida será avaliada a presença do hálux valgo, identificando um desvio do primeiro dedo, na articulação metatarso-falangeana juntamente com uma saliência óssea medial e desvio lateral em direção ao segundo dedo.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Termos apresentados.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não se aplica.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_973037.pdf	01/09/2017 20:14:57		Aceito
Outros	Teran.pdf	01/09/2017 20:06:41	WASHINGTON SANTANA NASCIMENTO	Aceito

**Endereço:** Rua Cláudio Batista s/nº

**Bairro:** Sanatório

**CEP:** 49.060-110

**UF:** SE

**Município:** ARACAJU

**Telefone:** (79)2105-1805

**E-mail:** cephu@ufs.br



UFS - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SERGIPE



Continuação do Parecer: 2.377.880

Outros	TCLEfotos.pdf	01/09/2017 19:44:42	WASHINGTON SANTANA NASCIMENTO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	01/09/2017 18:48:53	WASHINGTON SANTANA NASCIMENTO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	01/09/2017 18:13:33	WASHINGTON SANTANA NASCIMENTO	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto003.pdf	01/09/2017 17:28:29	WASHINGTON SANTANA NASCIMENTO	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

ARACAJU, 13 de Novembro de 2017

---

**Assinado por:**  
**Anita Herminia Oliveira Souza**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Rua Cláudio Batista s/nº

**Bairro:** Sanatório

**UF:** SE

**Município:** ARACAJU

**CEP:** 49.060-110

**Telefone:** (79)2105-1805

**E-mail:** cephu@ufs.br